características de su nuevo aire acondicionado

- **Una oferta fresca para el verano**

  En esos días de calor abrasador y en las largas noches sin descanso del verano, no hay mejor escape del calor que la fresca comodidad del hogar. Su nuevo aire acondicionado termina con los agobiantes días calurosos del verano y le permite descansar. Este verano, derrote al calor con su propio aire acondicionado.

- **Sistema rentable**

  Su nuevo aire acondicionado no sólo le brinda el máximo poder de enfriamiento en el verano, sino que también puede ser un método de calefacción efectivo en el invierno con el avanzado sistema de “bomba de calor”. Esta tecnología es hasta un 300% más rentable que la calefacción eléctrica, por lo que puede reducir aún más su costo de funcionamiento. Ahora, satisfaga las necesidades de todo el año con un aire acondicionado.

- **Instalación flexible**

  El aire acondicionado tipo conducto está diseñado para ser más delgado y ofrece diferentes soluciones para habitaciones de cualquier forma, permitiendo exigencias específicas para el flujo de aire. Además, la entrada de aire se puede establecer en la parte inferior o la parte trasera de la unidad, lo que brinda una mayor flexibilidad en la instalación.

Para realizar consultas futuras con facilidad, escriba aquí el modelo y número de serie. Encontrará el número de su modelo sobre el lado derecho del aire acondicionado.

N° de modelo_____

N° de serie _____

información de seguridad

Para prevenir descarga eléctrica, desconecte la energía antes de reparar, limpiar e instalar la unidad.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Antes de usar su nuevo acondicionador de aire, lea este manual bien para asegurar que sabe cómo operar de manera segura y eficiente las características y funciones extensivas de su nuevo aparato.

Como las siguientes instrucciones de operación cubren varios modelos, las características de su acondicionador de aire podrían diferir un poco de las descritas en este manual. Si tiene dudas, llame a su centro de contacto cercano o pida ayuda e información en línea en www.samsung.com.

Símbolos importantes de seguridad y precauciones:

ADVERTENCIA	Peligros o prácticas inseguras que podrían provocar **herida personal severa o muerte.**
PRECAUCIÓN	Peligros o prácticas inseguras que podrían provocar **menor herida personal o daño de propiedad.**
PRECAUCIÓN	Para reducir el riesgo de incendio, explosión, descarga eléctrica, o herida personal al utilizar su acondicionador de aire, siga las siguientes instrucciones básicas de seguridad:

	NO lo intente.
	NO desmonte.
	NO toque.
	Siga direcciones con atención.
	Desenchufe la energía de la toma de corriente de pared.
	Asegúrese de que la máquina esté conectada a tierra para prevenir descarga eléctrica.
	Llame el centro de contacto por ayuda.
	Nota.

Estos signos de advertencia sirven para prevenir daño a usted y otros.
Sígalos bien.
Después de leer esta sección, consérvela en un lugar seguro por referencia en el futuro.

ADVERTENCIA SIGNOS DE ADVERTENCIAS SEVERAS

No coloque el acondicionador de aire cerca de sustancias o equipos peligrosos que produzcan llamas libres para evitar incendio, explosión o daños.

- Riesgo potencial de peligro de incendio o explosión.

No instale la unidad externa en un lugar inestable o superficie elevada donde hay riesgo potencial de caída.

- Si la unidad externa no funciona, podría provocar daño o pérdida de propiedad.

Fallo o daño podría ocurrir si se efectúa cualquier cambio o modificación no permitido en el manual de instalación. En este caso, el usuario será responsable por gastos de reparación.

Instale el acondicionador de aire lejos de exposición directa a la luz de sol,

aparato de calefacción, y lugares húmedos.

- Cuelgue una cortina para mejorar la eficiencia de refrigeración y para evitar el consumo de mayor energia.

No corte el enchufe de energía y conecte a un cable de energía diferente.

No tire el cable de energía ni toque el enchufe de energía con manos mojadas.

- Riesgo potencial de incendio o descarga eléctrica.

Nunca utilice un enchufe de energía, cable de energía dañados, o tomacorriente flojo.

- Riesgo potencial de incendio o descarga eléctrica.

Instale un interruptor de circuito exclusivo e interruptor de circuito corto para el acondicionador de aire.

- Riesgo potencial de descarga eléctrica o incendio.

No inserte cualquier cosa como dedos o ramas en las rejillas del acondicionador de aire cuando el acondicionador de aire está funcionando.

- Mantenga los niños lejos del acondicionador de aire para prevenirlos de poner sus dedos en el acondicionador de aire. Riesgo potencial de herida personal.

Asegurese de que no entre agua en el acondicionador de aire.

- Riesgo potencial de incendio o descarga eléctrica.
- Si el agua penetra en el acondicionador de aire, apague y desenchufe la fuente de energía inmediatamente.

Apague el acondicionador de aire utilizando el control remoto proporcionado o accesorio de control (si proporcionado). No desenchufe la energía para apagar la unidad (a menos que haya un peligro inmediato).

No haga funcionar el acondicionador de aire por un período largo de tiempo en un cuarto con la puerta cerrada o con bebés, personas viejas o discapacitadas.

- Abra la puerta o ventanas para ventilar su cuarto por lo menos una hora para prevenir escasez de oxígeno.

El acondicionador de aire está compuesto de piezas portátiles. Mantenga a niños lejos de la unidad para evitar herida física.

Asegúrese de que los niños tomen precauciones contra acceso al acondicionador de aire y no jueguen con la unidad.

No limpie el interior de acondicionador de aire usted mismo.

- Podría dañar las piezas y provocar descarga eléctrica o incendio.
- Consulte el centro de contacto por cómo limpiar el interior del acondicionador de aire.

No conecte el acondicionador de aire con aparato de calefacción o no intente desmontar, remodelar o repararlo usted mismo.

- Riesgo potencial de mal funcionamiento, descarga eléctrica o incendio. Si se requiere reparación, consulte el centro de contacto.

Consulte el lugar de compra o centro de contacto para instalar, reinstalar o desmontar el acondicionador de aire.

- Instalación inadecuada provoca un riesgo de mal funcionamiento de la unidad, escape de agua, descarga eléctrica o incendio.
- Si se instala en áreas especiales, como un complejo de fábrica o área salina de costa, consulte el lugar de compra o centro de contacto por detalles específicos de instalación.
- Las unidades deben instalarse según distancias declaradas, para permitir acceso de otro lado, para garantizar operación correcta de mantenimiento o reparación de productos. Las piezas de la unidad deben ser alcanzables y desmontables bajo condición de seguridad (para personas o cosas).

Consulte a un distribuidor respecto a las medias apropiadas de cómo mantener la concentración permitible.

- Si se sale el refrigerante, el cual provoca el limite de concentracion a exceder y podria ocurrir peligro debido a escasez de oxigeno en el cuarto.

Si la unidad interna está mojada, desenchufe la energía inmediatamente y llame al centro de contacto más cercano.

- Riesgo potencial de incendio o descarga eléctrica.

Siempre asegúrese de que la alimentación eléctrica se conforme con estándares actuales de seguridad. Simpre instale el acondicionador de aire según estándares actuales de seguridad local.

Compruebe que la tensión y frecuencia de la alimentación eléctrica cumplan con las especificaciones y que la energía instalada sea suficiente para garantizar el funcionamiento de cualquier otro aparato doméstico conectado a las mismas líneas eléctricas.

Utilice un interruptor de circuito nominal sólo.

- Nunca utilice alambres de acero o cobre como un interruptor de circuito. Podría provocar incendio o mal funcionamiento de unidad.

No coloque presión inadecuada en el cable de energía ni coloque objetos pesados en éste.

No curve el cable de energía excesivamente.

- Riesgo potencial de incendio o descarga eléctrica.

Para proteger el producto de agua y descarga posible, debe mantener el cable eléctrico y el cordón de conexión de la unidad interna y externa en el tubo de protección.

Al abrir o cerrar el panel delantero, use un banco estable y tenga cuidado con sus pasos.

Desconecte el acondicionador de aire de la alimentación eléctrica antes de reparar o desmontarlo.

Limpie el acondicionador de aire después de que el ventilador interno pare de funcionar.

- Riesgo potencial de daño o descarga eléctrica.

ADVERTENCIA SIGNOS DE ADVERTENCIAS SEVERAS (CONTINUADO)

Utilice un tomacorriente que tenga un terminal a tierra. El tomacorriente debe utilizarse exclusivamente para el acondicionador de aire.

- La conexión eléctrica inadecuada a tierra podría provocar descarga eléctrica o incendio.

Asegúrese de que la conexión apropiada a tierra esté establecida al instalar el acondicionador de aire.

- Si la unidad no está conectada a tierra correctamente,una descarga eléctrica podria ocurrir.

Si huele a plástico quemado, oye sonidos extraños, o ve humo viniendo de la unidad, desenchufe el acondicionador de aire inmediatamente y llame a un centro de contacto.

- Riesgo potencial de incendio o descarga eléctrica.

PRECAUCIÓN SIGNOS DE PRECAUCIÓN

No bloquee ni coloque artículos delante del acondicionador de aire. No pise, cuelgue, o coloque artículos pesados en el acondicionador de aire.

- Riesgo potencial de daño personal.

Si falla o daño ocurre en las condiciones de uso inadecuado que el manual de instalación no permite, habrá una labor extra para instalación y construcción.

- Riesgo potencial de mal funcionamiento, descarga eléctrica o incendio si un técnico no cualificado de servicio intenta reparar o instalar.

No eche gases inflamables como insecticida cerca del acondicionador de aire.

- Riesgo potencial de descarga eléctrica, incendio o mal funcionamiento de unidad.

No abra la rejilla delantera durante la operación.

- Riesgo potencial de descarga eléctrica o mal funcionamiento de unidad.

Aire frío no debe fluir directamente hacia gente, animales y plantas.

- Es perjudicial para su salud, animales y plantas.

No tome agua del acondicionador de aire.

- Riesgo potencial de peligro de salud.

No deje a los niños subir en el acondicionador de aire.

No utilice el acondicionador de aire como un instrumento de refrigeración para comida, animales, plantas, cosméticos o máquina.

No tire o de golpe excesivo al acondicionador de aire.

- Riesgo potencial de incendio, o mal funcionamiento de unidad y hay riesgo de herida personal porque la unidad podría caerse.

No eche agua directamente en el acondicionador de aire o utilice benceno, disolvente o alcohol para limpiar la superficie de la unidad.

- Riesgo potencial de descarga eléctrica o incendio.
- Riesgo potencial de daño al acondicionador de aire.

No coloque vasos con líquido u otros objetos en la unidad.

No toque el tubo conectado al acondicionador de aire.

Instale la unidad interna lejos de aparato de iluminación usando el balastro.
- Si usa el control remoto inalámbrico, error de recepción podría ocurrir debido al balastre de aparato de iluminación.

Instale la unidad externa donde el ruido y vibración de funcionamiento no molesten a sus vecinos y esté bien ventilado sin obstáculo.
- Riesgo potencial de mal funcionamiento.
- Ruido de funcionamiento podría molestar a sus vecinos.

Asegúrese de que la tapa o cualquier obstáculo no esté cerca del acondicionador de aire.

De suficiente espacio para el acondicionador de aire.
- Ventilación insuficiente podría resultar en rendimiento bajo.

Si el cable o cordón de energía está dañado, el fabricatne, un técnico cualificado de servicio debe reemplazarlo para evitar un riesgo potencial.

Si sucede escasez de energía mientras que el acondicionador de aire esté funcionando, apague la fuente de energía inmediatamente.

Corriente máxima se mide según IEC estándar para seguridad y corriente se mide según ISO estándar para eficiencia de energía.

Compruebe el daño en el envío. Si está dañado, no instale el acondicionador de aire y llame al lugar de compra inmediatamente.

Mantenga la temperatura del interior estable y no extremadamente fría, especialmente donde haya niños, personas viejas o discapacitadas.

El material de embalaje y baterías usadas del control remoto (opcional) debe echarse según los estándares nacionales.

El refrigerante utilizado en el acondicionador de aire debe tratarse como residuo químico. Cargue el refrigerante según estándares nacionales.

Un técnico cualificado de servicio debe instalar el acondicionador de aire y efectuar una operación de prueba.

Conecte bien la manguera de drenaje al acondicionador de aire por un drenaje apropiado de agua.

Chequee la unidad externa por lo menos una vez al año.
- Riesgo potencial de herida personal o pérdida de propiedad.

Asegúrese de utilizar el control remoto inalámbrico hasta una distancia de aproximadamente 7m del sensor del control remoto del acondicionador de aire.

Si el control remoto no se usa por un largo período de tiempo, saque las baterías para prevenir escape de electrolito.

Al limpiar la unidad externa, toque las aletas del radiador de intercambiador de calor con mucho cuidado.
- Llevar guantes gruesos para proteger sus manos.

Asegúrese de que el agua condensada de manguera de drenaje salga de manera adecuada y segura.

El aparato no sirve para uso por personas (incluyendo niños) con capacidad reducida física, sensorial o mental, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que les hayan dado supervisión o instrucción sobre uso del aparato por una persona responsable de su seguridad: Niños deben ser supervisados para asegurar que no jueguen con el aparato.

Para utilizar en Europa : Este aparato lo pueden utilizar niños mayores de 8 años y personas con las capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o faltas de experiencia y conocimiento, siempre que estén supervisados o hayan recibido instrucciones sobre el uso seguro del aparato y comprendan los peligros que conlleva. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños no deben hacer tareas de limpieza y mantenimiento sin vigilancia.

PRECAUCIÓN SIGNOS DE PRECAUCIÓN (CONTINUADO)

Un técnico calificado de servicio debe inspeccionar la condición, conexiones eléctricas, tubos y caja externa del acondicionador de aire con regularidad.

No abra puertas y ventanas en el cuarto siendo refrescándose durante operación a menos que sea necesario.

No bloquee las rejillas de ventilación del acondicionador de aire. Si objetos bloquean el flujo de aire, podría provocar mal funcionamiento de aire o rendimiento bajo.

Asegúrese de que no haya obstáculos bajo la unidad interna.

- Riesgo potencial de incendio o pérdida de propiedad.

El aire acondicionado sólo debe usarse para las aplicaciones para que ha sido diseñado: la unidad interior no es adecuada para instalarse en áreas para lavandería.

Nuestras unidades deben instalarse en los lugares indicados en el manual de instalación para asegurar accesibilidad desde ambos lados o posibilidad de efectuar mantenimiento y reparaciones rutinarios. Los componentes de las unidades deben ser accesibles y pueden desmontarse en condiciones seguras para personas o cosas.

Por esta razón, donde no se incluye como indicada en el Manual de Instalación, el costo necesario para alcanzar y reparar la unidad (en seguridad, como requerido por regulaciones actuales vigentes) con eslingas, camiones, andamios o cualquier otro medio de elevación no será considerado en garantía y se cobra al usuario final.

Asegúrese de que los interruptores de encendido y apagado y protección estén bien instalados.

No utilice el acondicionador de aire si está dañado. Si existen problemas,pare inmediatamente la operacion y desconecte el enchufe de la alimentacion electrica.

Si el acondicionador de aire no se utiliza por un largo período de tiempo (por ejemplo, por unos meses), desenchufe la energía de la pared.

Llame al lugar de compra o un centro de contacto si se requiere reparación.

- Riesgo potencial de incendio o descarga eléctrica si un técnico no cualificado de servicio intenta desmontar o reparar el acondicionador de aire.

contenido

ESQUEMA DEL AIRE ACONDICIONADO 10
- 10 Tipo conducto delgado
- 10 Tipo conducto MA
- 10 Tipo conducto HSP

USO DEL AIRE ACONDICIONADO 11
- 11 Consejos sobre el uso del aire acondicionado

LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEL AIRE ACONDICIONADO 12
- 12 Limpieza del filtro
  - 12 Tipo conducto delgado
  - 13 Tipo conducto MA/HSP
- 14 Mantenimiento del aire acondicionado
  - 14 Comprobaciones periódicas
  - 15 Protecciones internas mediante el sistema de control de la unidad

APÉNDICE 16
- 16 Solución de problemas
- 17 Rangos de funcionamiento

INSTALACIÓN DE SU AIRE ACONDICIONADO 18
- 18 Sección de instalación

ESPAÑOL

Se ha determinado que este producto cumple con la Directiva de Bajo Voltaje (2006/95/CE), la Directiva de Compatibilidad Electromagnética (2004/108/CE) y la Directiva de Máquinas (2006/42/CE) de la Unión Europea.

Eliminación correcta de este producto
(Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

(Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos)

La presencia de este símbolo en el producto, accesorios o material informativo que lo acompañan, indica que al finalizar su vida útil ni el producto ni sus accesorios electrónicos (como el cargador, cascos, cable USB) deberán eliminarse junto con otros residuos domésticos. Para evitar los posibles daños al medio ambiente o a la salud humana que representa la eliminación incontrolada de residuos, separe estos productos de otros tipos de residuos y recíclelos correctamente. De esta forma se promueve la reutilización sostenible de recursos materiales.

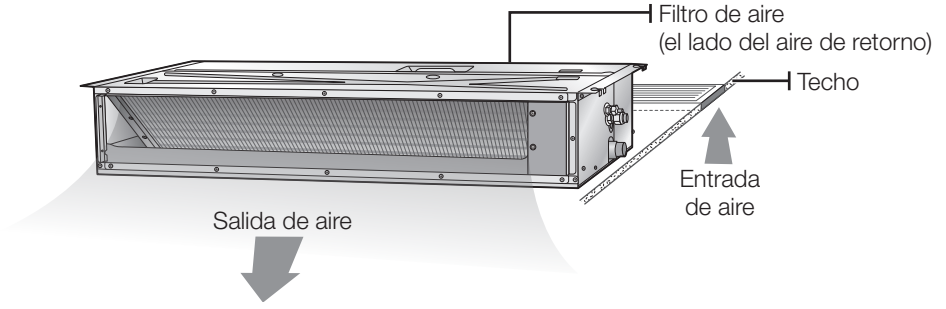
Los usuarios particulares pueden contactar con el establecimiento donde adquirieron el producto o con las autoridades locales pertinentes para informarse sobre cómo y dónde pueden llevarlo para que sea sometido a un reciclaje ecológico y seguro.

Los usuarios comerciales pueden contactar con su proveedor y consultar las condiciones del contrato de compra. Este producto y sus accesorios electrónicos no deben eliminarse junto a otros residuos comerciales.

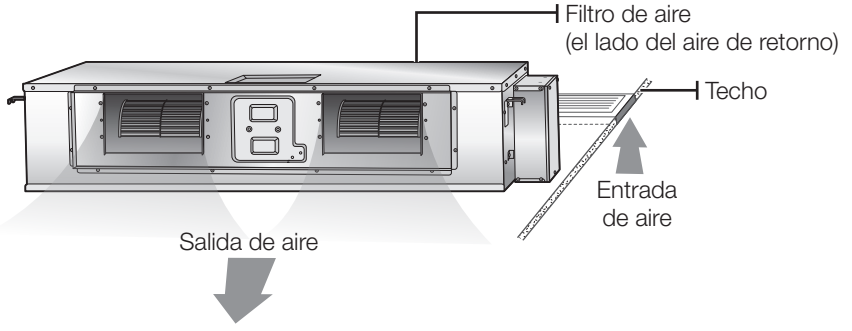
esquema del aire acondicionado

Felicidades por la compra del aire acondicionado. Esperamos que disfrute las características de su aire acondicionado y mantenga en un ambiente fresco o caldeado con una eficacia óptima.
Lea el manual del usuario para comenzar y para utilizar mejor su aire acondicionado.

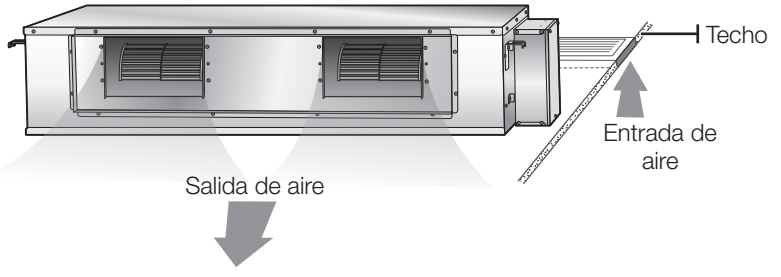
TIPO CONDUCTO DELGADO



TIPO CONDUCTO MA



TIPO CONDUCTO HSP



Su aire acondicionado puede tener un aspecto levemente distinto al de la ilustración anterior según el modelo que posea.

CONSEJOS SOBRE EL USO DEL AIRE ACONDICIONADO

Aquí tiene algunos consejos que debería tener en cuenta cuando use su aire acondicionado.

TEMA	RECOMENDACIÓN
Enfriamiento	• Si la temperatura exterior actual es mucho más alta que la temperatura interior seleccionada, es posible que lleve un poco de tiempo reducir la temperatura interior a la frescura que se desea. • Evite reducir la temperatura de manera drástica. Se derrochará energía y la habitación no se enfriará más rápido.
Calefacción	• Como el aire acondicionado caldea la habitación tomando la energía térmica del aire exterior, es posible que la capacidad de calentamiento se reduzca cuando la temperatura exterior sea extremadamente baja. Si observa que el aire acondicionado no calienta lo suficiente, se recomienda que utilice un aparato calefactor adicional en combinación con el aire acondicionado.
Escarcha y descongelación	• Cuando el aire acondicionado funciona en el modo de Calefacción, debido a la diferencia de temperatura existente entre la unidad y el aire exterior, se formará escarcha. Si esto sucede: - El aire acondicionado deja de calentar. - El aire acondicionado funcionará automáticamente en modo de descongelación durante 10 minutos. - El vapor que se produce en la unidad exterior en el modo de descongelación es seguro. No es necesario realizar ninguna acción; después de aproximadamente 10 minutos, el aire acondicionado funcionará nuevamente de manera normal. La unidad no funcionará cuando comience a descongelarse.
Ventilador	• Es posible que el ventilador no funcione durante los 3 a 5 primeros minutos para evitar las ráfagas frías mientras el aire acondicionado se está calentando.
Temperaturas interiores/ exteriores elevadas	• Si tanto la temperatura interior como la exterior son elevadas y el aire acondicionado funciona en modo de calefacción, es posible que el ventilador y el compresor de la unidad exterior acaben por detenerse. Esto es algo normal; espere a que el aire acondicionado vuelva a encenderse.
Fallo en el suministro eléctrico	• Si ocurre un fallo en el suministro eléctrico durante el funcionamiento del aire acondicionado, el funcionamiento se detendrá de inmediato y la unidad se apagará. Cuando regrese el suministro eléctrico, el aire acondicionado volverá a funcionar de manera automática.
Mecanismo de protección	• Si el aire acondicionado acaba de encenderse después de detener el funcionamiento o de ser enchufado, el aire frío/caliente no saldrá durante 3 minutos para proteger el compresor de la unidad exterior.

limpieza y mantenimiento del aire acondicionado

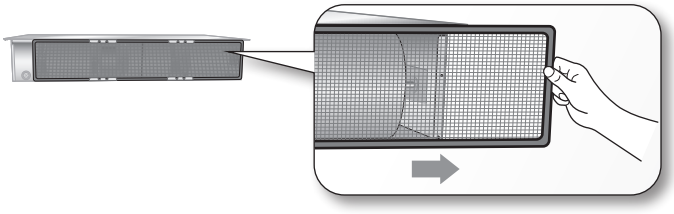
Para obtener el mejor rendimiento posible de su aire acondicionado, límpielo periódicamente. Cuando vaya a realizar la limpieza, asegúrese de desenchufar la unidad por la seguridad del usuario.

LIMPIEZA DEL FILTRO

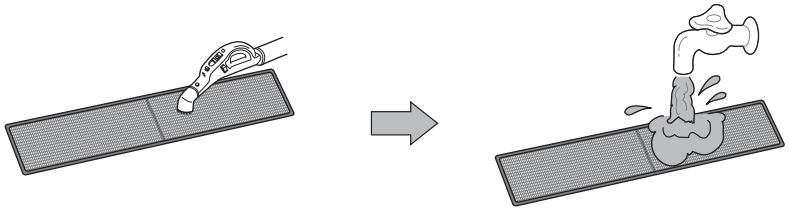
Cuando vaya a limpiar el filtro, asegúrese de desenchufar la fuente de alimentación de la unidad. El filtro de aire lavable a base de espuma captura las partículas grandes del aire. El filtro se limpia con un aspirador o mediante el lavado a mano.

Tipo conducto delgado

1. Deslice el filtro de aire de la parte trasera del panel hacia el lado derecho.

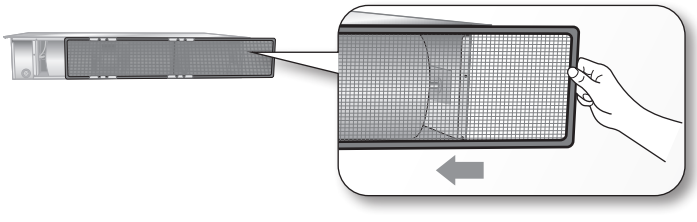


2. Limpie el filtro de aire con un aspirador o cepillo blando. Si hay demasiado polvo, enjuáguelo con agua corriente y séquelo en un área ventilada.



- Para lograr un mejor mantenimiento, repita esta operación cada dos semanas.
- Si el filtro de aire se seca en un área cerrada (o húmeda), pueden generarse olores. Si esto ocurre, vuelva a limpiar el filtro y séquelo en un área bien ventilada.

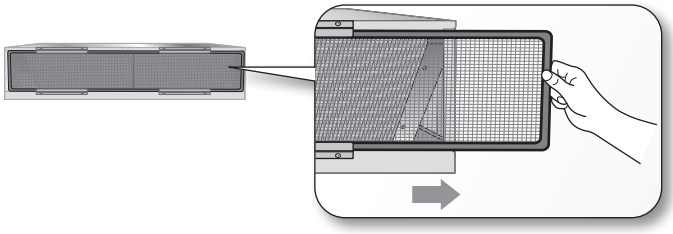
3. Vuelva a insertar el filtro de aire en su posición original.



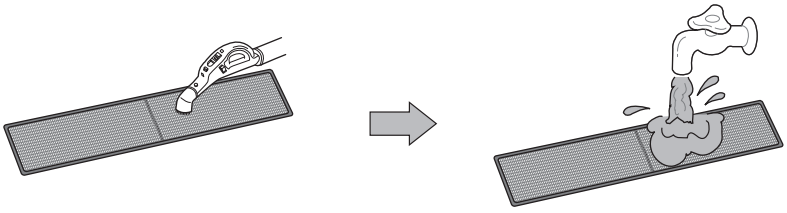
- La ilustración que se muestra anteriormente puede diferir de su aire acondicionado según el modelo del mismo.
- Después de limpiar el filtro, pulse el botón **Filter Reset(Puesta a cero del filtro)** en el control remoto durante 2 segundos para poner a cero el programa del filtro. El signo indicador del filtro se encenderá al llegar el momento de la limpieza.

Tipo conducto MA/HSP

1. Deslice el filtro de aire de la parte trasera del panel hacia el lado derecho.

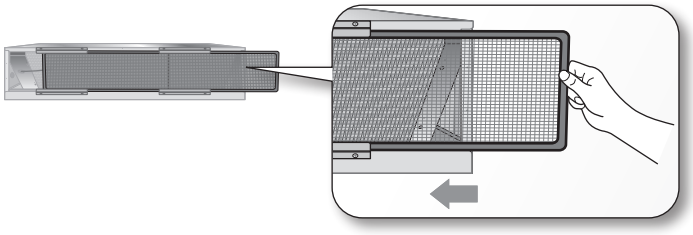


2. Limpie el filtro de aire con un aspirador o cepillo blando. Si hay demasiado polvo, enjuáguelo con agua corriente y séquelo en un área ventilada.



- Para lograr un mejor mantenimiento, repita esta operación cada dos semanas.
- Si el filtro de aire se seca en un área cerrada (o húmeda), pueden generarse olores. Si esto ocurre, vuelva a limpiar el filtro y séquelo en un área bien ventilada.

3. Vuelva a insertar el filtro de aire en su posición original.



- La ilustración que se muestra anteriormente puede diferir de su aire acondicionado según el modelo del mismo.
- Después de limpiar el filtro, pulse el botón **Filter Reset(Puesta a cero del filtro)** en el control remoto durante 2 segundos para poner a cero el programa del filtro. El signo indicador del filtro se encenderá al llegar el momento de la limpieza.

limpieza y mantenimiento del aire acondicionado

MANTENIMIENTO DEL AIRE ACONDICIONADO

Si el aire acondicionado no va a utilizarse durante un tiempoprolongado, séquelo para mantenerlo en las mejores condiciones.

1. Seque el aire acondicionado minuciosamente utilizándolo en modo de ventilador de 3 a 4 horas y desconecte el enchufe de la fuente de alimentación. Es posible que se produzcan daños internos si queda humedad en los componentes.
2. Antes de volver a utilizar el aire acondicionado, seque sus componentes internos una vez más utilizándolo en modo de ventilador de 3 a 4 horas. Esto ayuda a eliminar los olores que puedan haberse generado a causa de la humedad.

Comprobaciones periódicas

Consulte el siguiente esquema para mantener el aire acondicionado de la manera adecuada.

Tipo	Descripción	Una vez al mes	Cada 4 meses	Una vez al año
Unidad interior	Limpiar el filtro de aire (1)	●		
	Limpiar la bandeja de drenaje de condensado (2)			●
	Limpiar minuciosamente el intercambiador de calor (2)			●
	Limpiar la tubería de drenaje de condensado (2)		●	
	Reemplazar las baterías del control remoto (1)			●
Unidad exterior	Limpiar el intercambiador de calor del lado exterior de la unidad (2)		●	
	Limpiar el intercambiador de calor del lado interior de la unidad (2)			●
	Limpiar los componentes eléctricos con chorros de aire (2)			●
	Comprobar que todos los componentes eléctricos estén ajustados con firmeza (2)			●
	Limpiar el ventilador (2)			●
	Comprobar que todo el ensamblaje del ventilador esté ajustado con firmeza (2)			●
	Limpiar la bandeja de drenaje de condensado (2)			●

Las comprobaciones y operaciones de mantenimiento descritas son esenciales para garantizar la eficiencia del aire acondicionado. La frecuencia de estas operaciones varía según las características del área, la cantidad de polvo, etc.

(1) Las operaciones descritas deberían realizarse con mayor frecuencia si el área de instalación es muy polvorienta.

(2) Estas operaciones siempre deben ser realizadas por personal cualificado. Para obtener más información, consulte el Manual de Instalación.

Protecciones internas mediante el sistema de control de la unidad

Esta protección interna funciona si ocurre una falla interna en el aire acondicionado.

Tipo	Descripción
Contra el aire frío	El ventilador interno permanecerá apagado para evitar el aire frío cuando la bomba de calor se esté calentando.
Ciclo de descongelación	El ventilador interno permanecerá apagado para evitar el aire frío cuando la bomba de calor se esté calentando.
Protección de la batería interna	El compresor permanecerá apagado para proteger la batería interna cuando el aire acondicionado funcione en modo de refrigeración.
Protección del compresor	El aire acondicionado no comenzará a funcionar de inmediato para proteger el compresor de la unidad exterior una vez que haya sido encendido.

Si la bomba de calor está funcionando en modo de calefacción, el ciclo de descongelación se pone en marcha para eliminar la escarcha de la unidad exterior que puede haberse depositado a bajas temperaturas.

El ventilador interno se apaga de manera automática y se reinicia sólo después de que el ciclo de descongelación se ha completado.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Consulte el siguiente esquema si el aire acondicionado funciona de manera anormal. Esto puede ahorrarle tiempo y gastos innecesarios.

PROBLEMA	SOLUCIÓN
El aire acondicionado se pone en marcha inmediatamente después de ser reiniciado.	• Debido a su mecanismo de protección, el aparato no se pone en marcha de inmediato para evitar que la unidad se sobrecargue. El aire acondicionado se encenderá dentro de 3 minutos.
El aire acondicionado no funciona en absoluto.	• Compruebe que el enchufe de alimentación esté conectado de la manera adecuada. Inserte el enchufe de alimentación correctamente en la toma de corriente de la pared. • Compruebe si el disyuntor está apagado. • Compruebe si hay un fallo en el suministro eléctrico. • Compruebe el fusible. Asegúrese de que no se haya fundido.
La temperatura no cambia.	• Compruebe si seleccionó el modo de ventilador. Presione el botón **Mode** en el control remoto para seleccionar otro modo.
El aire fresco (cálido) no sale del aire acondicionado.	• Compruebe si la temperatura establecida es mayor (menor) que la temperatura actual. Presione el botón **Temperatura** en el control remoto para cambiar la temperatura establecida. Presione el botón **Temperatura** para reducir o aumentar la temperatura. • Compruebe si el filtro de aire se encuentra cubierto de suciedad. Limpie el filtro de aire cada dos semanas. • Compruebe si el aire acondicionado acaba de encenderse. De ser así, espere 3 minutos. El aire fresco no sale para proteger el compresor de la unidad exterior. • Compruebe si el aire acondicionado está instalado en un lugar con exposición directa a la luz solar. Ponga cortinas en las ventanas para incrementar la eficiencia de refrigeración. • Compruebe si la cubierta o cualquier otro obstáculo se encuentra cerca de la unidad exterior. • Compruebe si el tubo de refrigeración es demasiado largo. • Compruebe si el aire acondicionado sólo está disponible en modo de refrigeración. • Compruebe si el control remoto sólo está disponible para el modelo de refrigeración.
La velocidad del ventilador no cambia.	• Compruebe si seleccionó el modo Automático o Secar. El aire acondicionado ajusta automáticamente la velocidad del ventilador a automático en los modos Automático/Secar.
No se puede establecer la función de temporizador.	• Compruebe si presiona el botón **Encendido** en el control remoto después de establecer la hora.
Hay olores que impregnan la habitación durante el funcionamiento.	• Compruebe si el aparato funciona en un área llena de humo o si hay un olor que llega desde el exterior. Haga funcionar el aire acondicionado en modo de ventilador o abra las ventanas para ventilar la habitación.
El aire acondicionado produce un sonido burbujeante.	• Se puede escuchar un sonido burbujeante cuando el refrigerante circula por el compresor. Permita que el aire acondicionado funcione en un modo seleccionado. • Cuando presiona el botón **Encendido** en el control remoto, puede escuchar un ruido que proviene de la bomba de drenaje hacia el interior del aire acondicionado.
Hay agua que gotea desde las palas de flujo de aire.	• Compruebe si el aire acondicionado ha estado enfriando durante un tiempo prolongado con las palas de flujo de aire dirigidas hacia abajo. Puede generarse condensación debido a la diferencia de temperatura.
El control remoto no funciona.	• Compruebe si se agotaron las baterías. • Asegúrese de que las baterías estén instaladas correctamente. • Asegúrese de que no haya nada que bloquee el sensor del control remoto. • Compruebe si hay aparatos de iluminación intensa cerca del aire acondicionado. La luz intensa que proviene de las bombillas fluorescentes o los rótulos de neón puede interrumpir las ondas eléctricas.
El aire acondicionado no se enciende ni se apaga con el control remoto con cable.	• Compruebe si programó el control remoto con cable para control grupal.
El control remoto con cable no funciona.	• Compruebe si se exhibe el indicador de TEST en el control remoto con cable. De ser así, apague la unidad y el disyuntor. Llame a su centro de contacto más cercano.
Los indicadores de la pantalla digital parpadean.	• Presione el botón **Encendido** en el control remoto para apagar la unidad y el disyuntor. Luego vuelva a encenderlos.

RANGOS DE FUNCIONAMIENTO

La tabla a continuación indica los rangos de temperatura y humedad dentro de los cuales se puede usar el aire acondicionado. Tome la tabla como referencia para realizar un uso eficiente.

MODO	TEMPERATURA DURANTE EL FUNCIONAMIENTO		HUMEDAD INTERIOR	SI ESTÁ FUERA DE LAS CONDICIONES
	INTERIOR	EXTERIOR		
ENFRIAMIENTO	18˚C a 32˚C	-5˚C a 43˚C	80% o menos	Puede ocurrir condensación en la unidad interior con riesgo de tener pérdidas de agua o gotas en el suelo.
CALEFACCIÓN	27˚C o menos	-20˚C a 24˚C	-	Se activa la protección interna y el aire acondicionado se detiene.
SECAR	18˚C a 32˚C	-5˚C a 43˚C	-	Puede ocurrir condensación en la unidad interior con riesgo de tener pérdidas de agua o gotas en el suelo

La temperatura estándar para la calefacción es de 7˚C. Si la temperatura exterior se reduce a 0˚C o menos, la capacidad de la calefacción puede reducirse según las condiciones térmicas.
Si la función de refrigeración se utiliza a más de 32˚C (temperatura interior), la misma no enfriará al máximo de su capacidad.

Especificaciones del modelo (peso y dimensiones)

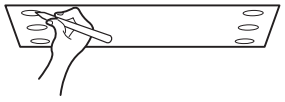
Peso Y Dimensiones						
Tipo	Modelo	Dimensión neta (an.xpr.xalt.) (mm)	Peso neto (kg)	Modelo	Dimensión neta (an.xpr.xalt.) (mm)	Peso neto (kg)
Unidad interior	AVXDUH112EE	1150*480*320	36.5	ND128LHXEA	1300*295*690	41.5
	AVXDUH128EE	1200*360*650	48.5	ND140LHXEA	1300*295*690	41.5
	AVXDUH140EE	1200*360*650	48.5	ND140HHXEB	1200*360*650	62
	AVXDUH056EE	900*260*480	29	ND128HHXEB	1200*360*650	62
	AVXDUH071EE	900*260*480	29	ND112HHXEB	1200*360*650	62
	AVXDUH090EE	1150*260*480	32	ND022SHXEA	900*199*600	23.5
	ND022LHXEA	900*199*600	23.5	ND028SHXEA	900*199*600	23.5
	ND028LHXEA	900*199*600	23.5	ND036SHXEA	900*199*600	23.5
	ND036LHXEA	900*199*600	23.5	ND045SHXEA	900*260*480	29
	ND045LHXEA	1100*199*600	30	NH022LHXEA	900*199*600	23.5
	ND056LHXEA	1100*199*600	30	NH028LHXEA	900*199*600	23.5
	ND071LHXEA	1100*199*600	30	NH036LHXEA	900*199*600	23.5
	ND090LHXEA	1300*295*690	40	NH045LHXEA	1100*199*600	30
	ND112LHXEA	1300*295*690	40	NH056LHXEA	1100*199*600	30

Instalación de la unidad interior

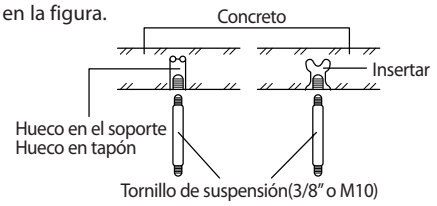
Se recomienda para instalar Y- juntura antes de instalar la unidad interior.

1. Coloque la hoja de patente en el techo sobre el lugar donde desea instalar la unidad interior.

Nota
- ◆ Ya que la diagrama está hecho de papel, esta se puede encogerse o arrugarse ligeramente a raíz de la temperatura o humedad.
  Por estas razones, antes de taladrar los huecos mantenga las dimensiones correctas entre las marcas.
- ◆ La hoja de patrón se suministra en función del tipo de modelo.

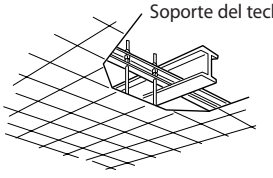


2. Inserte los soportes de tornillo, use los soportes del techo ya existentes o construya un soporte apropiado como lo muestra en la figura.



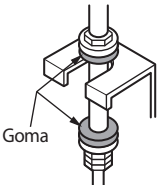
3. Instale los tornillos de suspensión dependiendo del tipo de techo.

PRECAUCIÓN
- ◆ Asegure que el techo es lo suficientemente fuerte para soportar el peso de la unidad interior. Antes de colgar la unidad, pruebe la fortaleza de cada uno de los tornillos de suspensión fijados.
- ◆ Si la longitud del tornillo de suspensión es más de 1,5m, es requerido para prevenir la vibración.
- ◆ Si eso no es posible, practique una abertura en el falso techo para poder usarla para llevar a cabo las operaciones pertinentes en la unidad interior.



4. Atornille ocho tuercas a los espacios marcados para los tornillos de suspensión para colgar la unidad interior.

PRECAUCIÓN
Debe instalar más de cuatro tornillos de suspensión al instalar la unidad interior.



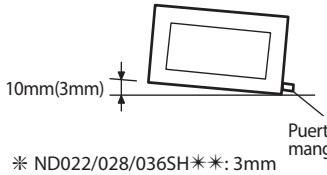
5. Cuelgue la unidad interior a los tornillos de suspensión entre las dos tuercas.

Nota La tubería debe estar colocado y conectado dentro del techo al suspender la unidad. Si el techo ya está construído, coloque la tubería dentro de la posición para conectar a la unidad antes de colocar la unidad dentro del techo.

6. Atornille las tuercas para suspender la unidad.

7. Ajuste el nivel de la unidad usando la placa de medición para los cuatro lados.

Nota Para el drenaje apropiado de condensado, dé 10mm(3mm) de inclinación hacia el lado izquierdo o derecho de la unidad que se conectará con la manguera de drenaje según se muestra en la figura. Incline la unidad si además desea instalar la bomba de drenaje.



✳ ND022/028/036SH✳✳: 3mm
AVXDS✳✳/NH✳✳LH✳✳/ND✳✳LH✳✳: 3mm
AVXDU✳✳/ND✳✳HH✳✳/ND045SH✳✳: 10mm

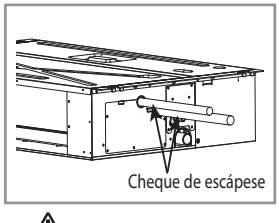
Realizar la prueba contra fuga & aislación

Prueba contra fuga

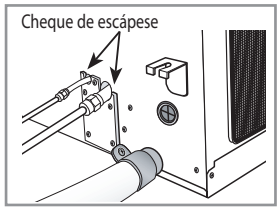
PRUEBA DE ESCAPE CON NITRÓGENO(antes de abrir las válvulas)
Para detectar escapes de refrigerante, antes de recrear el vacío y hacer recircular el R410A, es responsabilidad del instalador presurizar todo el sistema con nitrógeno(con un regulador de presión) a una presión (manométrica) mayor a 4,1MPa.

PRUEBA DE ESCAPE CON R410A(después de abrir las válvulas)
Antes de abrir las válvulas, descargue todo el nitrógeno en el sistema y haga el vacío. Después de abrir las válvulas, compruebe que no haya escapes usando un detector de escapes para el refrigerante R410A.

AVXDS✳✳/NH✳✳✳LH✳✳✳ /ND✳✳✳LH✳✳✳ /ND022/028/036SH✳✳✳



AVXDU✳✳/ND✳✳✳HH✳✳✳ /ND045SH✳✳✳



PRECAUCIÓN

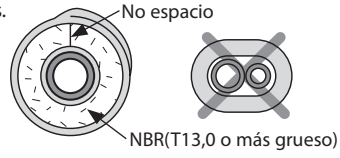
Descargue todo el nitrógeno para crear un vacío y para cargar el sistema.

Aislación

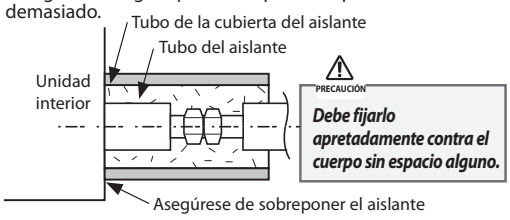
Una vez que haya revisado que no existe ningún escape en el sistema, puede aislar la tubería y la manguera.

1. Para evitar los problemas de condensación, coloque separadamente la **T13,0 o más grueso acrylonitrile butadien caucho** alrededor de cada tubo de refrigerante.

Nota Siempre coloque hacia arriba la cara de hendidura de los tubos.



2. Enrolle la cinta aislante alrededor de las tuberías y de la manga de desagüe que evitan para comprimir el aislamiento demasiado.


Tubo de la cubierta del aislante
Tubo del aislante
Unidad interior
PRECAUCIÓN
Debe fijarlo apretadamente contra el cuerpo sin espacio alguno.
Asegúrese de sobreponer el aislante

3. Termine de envolver la cinta aislante alrededor del resto de los tubos dirigidos hacia la unidad exterior.

4. Las tuberías y los cables eléctricos que conectan la unidad de interior con la unidad de exterior se deben fijar a la pared con los conductos convenientes.

PRECAUCIÓN

Toda la conexión de refrigerante debe ser accesible, para permitir mantenimiento de la unidad o quitarlo totalmente.

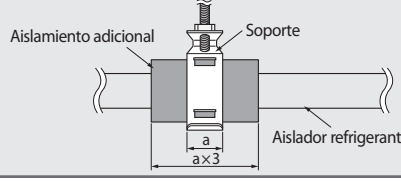
5. Seleccione el aislador de tubo refrigerante.

- Aísle el tubo lateral de gas y de líquido relativos al grueso según el tamaño de tubo.
- Le condizioni termoigrometriche standard dell'aria corrispondono ad una temperatura di 30 °C e ad un'umidità relativa dell'85%.
  In caso di installazione in ambienti con condizioni termoigrometriche più gravose occorrere utilizzare materiale isolante avente spessore commerciale immediatamente superiore a quello identificabile nella tabella che segue.
  In caso di installazione in ambienti con condizioni termoigrometriche più gravose utilizzare materiale isolante di spessore maggiore.
- La temperatura de resistencia al calor de aislador debe ser más de 120°C.

Tubería	Tamaño de tubería	Tipo de aislante (calefacción/enfriamiento)		Observaciones
		Estándar [30°C,85%]	Alta humedad [30°C,Más de 85%]	
		EPDM,NBR		
Tubería para líquidos	Φ6.35~Φ9.52	9t	9t	La temperatura interna es mayor a 120°C
	Φ12.7~Φ50.80	13t	13t	
Tubería para gas	Φ6.35	13t	19t	
	Φ9.52	19t	25t	
	Φ12.70			
	Φ15.88			
	Φ19.05			
	Φ22.23			
	Φ25.40			
	Φ28.58		32t	
	Φ31.75			
	Φ38.10			
	Φ44.45			
	Φ50.80	25t	38t	

PRECAUCIÓN

- ***Instale el aislador para no ser más ancho y utilice los pegamentos en la pieza de conexión de ella para evitar la humedad.***
- ***Enrolle el tubo refrigerante con la cinta del aislamiento si se expone al sol directo.***
- ***Instale el tubo refrigerante para que el aislador no se vuelve más delgado en la pieza de inclinación o la percha de tubo.***
- ***Agregue el aislamiento adicional si la placa de aislamiento se vuelve más delgado.***



Instalación del tubo de desagüe y de la manga de desagüe

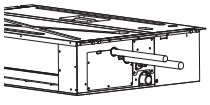
AVXDS✳✳/NH✳✳✳LH✳✳✳/ND✳✳✳LH✳✳✳ /ND022/028/036SH✳✳✳

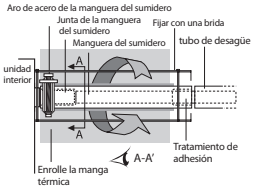
1. Instale la manga de desagüe tan corta como sea posible.

Nota
- ◆ Para descargar el agua de condensación, se debe mantener inclinada la manguera del sumidero.
- ◆ Fije la manguera del sumidero con una brida de forma que no se separe de la máquina.
- ◆ Se utiliza el puerto de la conexión de la bomba de desagüe al usar una bomba de desagüe.

2. Cuando no hay bomba del sumidero, aísle y fije la manguera del sumidero según la figura.

Nota
- ◆ Cierre el aro de acero de la manguera del sumidero según la figura.
- ◆ Gire y enrolle el aro de acero y la manguera del sumidero por complete con la esponja de aislamiento térmico; fije ambos extremos de la capa externa con una cinta para su aislamiento térmico.

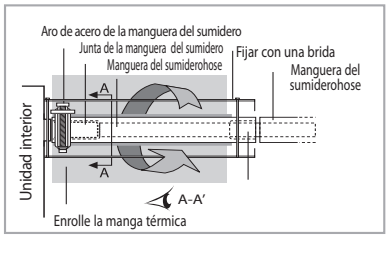


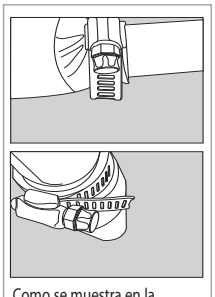


AVXDU✳✳/ND✳✳✳HH✳✳✳/ND045SH✳✳✳

1 La instalación de la manguera del sumidero debe ser cuanto más breve mayor.
- ◆ Para descargar el agua de condensación, se debe mantener inclinada la manguera del sumidero.
- ◆ Fije la manguera del sumidero con una brida de forma que no se separe de la máquina.
- ◆ Al utilizar la bomba del sumidero, una el extremo con la bomba del sumidero.

2 Aísle y fije la manguera del sumidero según la figura.
- ◆ Introduzca la manguera del sumidero en la parte inferior del desagüe del lavabo.
- ◆ Cierre el aro de acero de la manguera del sumidero según la figura.
- ◆ Gire y enrolle el aro de acero y la manguera del sumidero por complete con la esponja de aislamiento térmico; fije ambos extremos de la capa externa con una cinta para su aislamiento térmico.
- ◆ Tras la instalación, la manguera del sumidero se debe aislar completamente con material de aislamiento térmico.(Se facilitará en el lugar.)





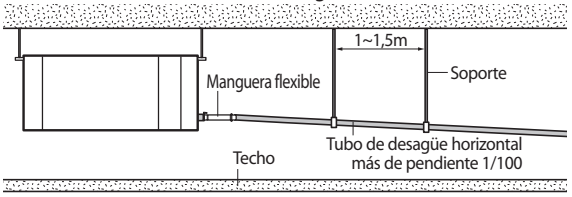
Como se muestra en la figura, apriete el aro de acero de la manguera del sumidero.

ESPAÑOL

Conexión de tubo de desagüe

Sin la bomba del drenaje

1. Instale el tubo de desagüe horizontalmente con una pendiente de 1/100 o más y fíjelo por el espacio de soporte de 1,0~1,5m.
2. Instale U-trampa en el extremo del tubo de desagüe para prevenir un olor horrible para alcanzar a la unidad interior.
3. No instale el tubo de desagüe a la posición hacia arriba. Puede causar la retención del agua a la unidad.

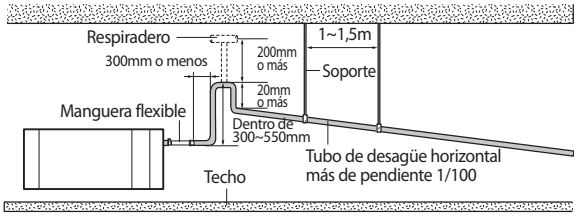


Con la bomba del drenaje

1. El tubo de desagüe debe ser instalado entre 300m y 550mm de la manguera flexible, y luego elevado hasta 20mm o más.
2. Instale el tubo de desagüe horizontal con una cuesta de 1/100 o más y fíjelo por el espacio de soporte de 1,0~1,5m.
3. Instale la salida de aire en el tubo de desagüe horizontal para prevenir la retención de flujo del agua a la unidad interior.

   Nota Usted no puede tener que instalarlo si había pendiente apropiado en el tubo de desagüe horizontal.

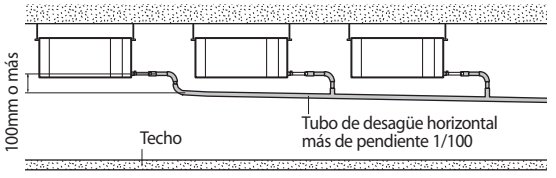
4. La manguera flexible no debe ser instalada a la posición más arriba, puede causar la retención de flujo del agua a la unidad interior.



Drenaje Centralizado

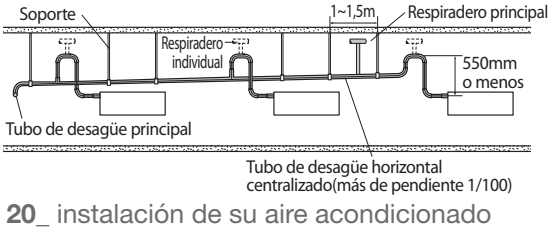
Sin la bomba del drenaje

1. Instale el tubo de desagüe horizontalmente con una pendiente de 1/100 o más y fíjelo por el espacio de soporte de 1,0~1,5m.
2. Instale U-trampa en el extremo del tubo de desagüe para prevenir un olor horrible para alcanzar a la unidad interior.



Con la bomba del drenaje

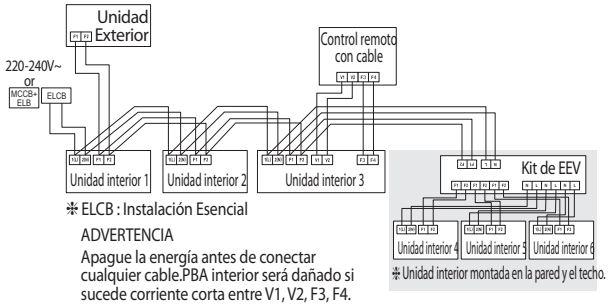
1. Instale el respiradero principal en el frente de la unidad interior más lejos del drenaje principal cuando las unidades interiores instaladas son más de 3.
2. Usted puede necesitar instalar el respiradero individual para prevenir la retención del agua en la tapa de cada tubo de desagüe de la unidad interior.



Trabajo de Cableado

Conexión de cable de alimentación y de comunicación

1. Antes del trabajo de cableado, usted deba apagar todas las fuentes de energía.
2. La alimentación de la unidad interior se debe proveer a través del interruptor(ELCB or MCCB+ELB) separado por la alimentación exterior.
   ELCB: Earth Leakage Circuit Breaker
   MCCB:Molded Case Circuit Breaker
   ELB:Earth Leakage Breaker
3. El cable de alimentación debe ser utilizados solamente para alambres de cobre.
4. Conecte el cable de alimentación{1(L), 2(N)} entre las unidades dentro de máxima longitud y el cable de comunicación(F1, F2) cada uno.
5. Conecte V1, V2(para DC12V) y F3, F4(para comunicación) al instalar el control remoto con cable.



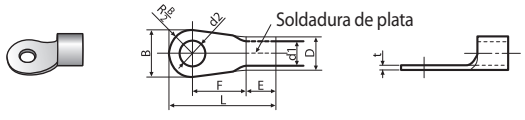
✻ ELCB : Instalación Esencial

ADVERTENCIA

Apague la energía antes de conectar cualquier cable.PBA interior será dañado si sucede corriente corta entre V1, V2, F3, F4.

✻ Unidad interior montada en la pared y el techo.

Seleccionar el terminal comprimido del anillo



Dimensiones de Norminal para el cable (mm^2)	Dimensiones de Norminal para el tornillo (mm)	B		D		d1		E	F	L	d2		t
		Dimensión estándar (mm)	Permiso (mm)	Dimensión estándar (mm)	Permiso (mm)	Dimensión estándar (mm)	Permiso (mm)	Mínimo	Mínimo	Máximo	Dimensión estándar (mm)	Permiso (mm)	Mínimo
1,5	4	6,6	±0,2	3,4	+0,3 -0,2	1,7	±0,2	4,1	6	16	4,3	+0,2 0	0,7
	4	8											
2,5	4	6,6	±0,2	4,2	+0,3 -0,2	2,3	±0,2	6	6	17,5	4,3	+0,2 0	0,8
	4	8,5											
4	4	9,5	±0,2	5,6	+0,3 -0,2	3,4	±0,2	6	5	20	4,3	+0,2 0	0,9

Especificación de alambre electrónico

Fuente de alimentación	MCCB	ELB or ELCB	Cable de alimentación	Cable de tierra	Cable de comunicación
Máx : 242V Min : 198V	*X* A	*X* A, 30mmA 0,1 sec	2,5mm^2	2,5mm^2	0,75~1,5mm^2

◆ Decida la capacidad de ELCB(or MCCB+ELB) por medio de la siguiente fórmula.

La capacidad de ELCB(or MCCB+ELB) *X* [A] = 1,25 X 1,1 X ∑Ai

✳ *X* : Capacidad de ELCB(or MCCB+ELB).

✳ ∑Ai : Suma del grado de las corrientes de cada unidad interior.

✳ Refiérase a cada manual de instalación sobre el grado de la corriente de la unidad interior.

◆ Decida la especificación del cable de alimentación y la máxima longitud dentro de 10% gota de la energía entre unidades interiores.

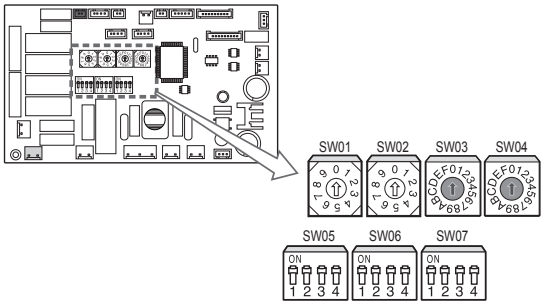
$$\sum_{k=1}^{n}\left(\frac{Coef\times 35{,}6\times L_k\times i_k}{1000\times A_k}\right) < \text{10\% de voltaje de entrada[V]}$$

✳ Coef: 1,55

✳ L_k: Distancia entre cada unidades[m],
A_k: Especificación de cable de alimentación[mm^2], i_k: Corriente de cada unidades[A]

Fijar Unidad Interior

1. Antes de instalar la unidad interior, asigne una dirección a la unidad interior de acuerdo al plan de sistema del aire acondicionado.
2. La dirección de la unidad interior es asignada ajustando los interruptores giratorios MAIN(PRINCIPAL)(SW01, SW02) y RMC(SW03, SW04).



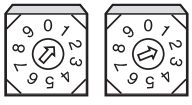
✳ El diseño y la figura pueden ser cambiados de acuerdo al modelo.

Fijar la Dirección MAIN(PRINCIPAL)

- La dirección MAIN(PRINCIPAL) es para la comunicación entre la unidad interior y la unidad exterior. Por lo tanto, usted debe fijarla para funcionar el aire acondicionado correctamente.
- Usted puede fijar la dirección MAIN(PRINCIPAL) de '00' a '99' mezclando SW01 y SW02. La dirección MAIN(PRINCIPAL) de '00' a '99' debe ser distinta uno al otro.
- Chequee la dirección de unidad interior en el plan que usted deberá instalar y fijar la dirección según lo previsto.

Nota Usted no puede tener que fijar la dirección MAIN(PRINCIPAL) si usted seleccionó Ajustar la Auto Dirección de la unidad exterior: vea los detalles en el manual de la instalación de la unidad exterior.

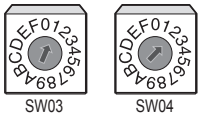
Por ejemplo **Cuando la dirección MAIN(PRINCIPAL) se fija como "12".**



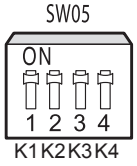
Fijar la Dirección de RMC

- El interruptor SW03 y SW04 RMC es el interruptor de ajuste de dirección para controlar la unidad interna con el control centralizado.
- Debe configurar el interruptor SW03, SW04 y K2 al usar el control centralizado.
- No debe configure el interruptor SW03 y SW04 RMC si no usa el control centralizado.

Por ejemplo **Cuando la dirección RMC se fija como "12".**

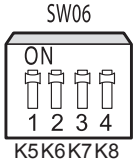


Funciones Adicionales

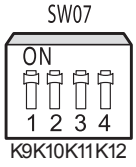


No.		Función	ON (Encendido)	OFF (Apagado)
SW05	K1	Sensor en el exterior de la habitación	No uso	Uso
	K2	Control centralizado	No uso	Uso
	K3	-	-	-
	K4	Bomba de drenaje	No uso	Uso

✳ K1 APAGADO
Modo de calentamiento : Configuración del valor de compensación de temperatura = 0°C
Termo APAGADO → Ventilador APAGADO



No.		Función	ON (Encendido)	OFF (Apagado)
SW06	K5	Compensación de Temperatura Actual de Calefacción	+2°C	+5°C
	K6	Tiempo de Filtro	1000 horas	2000 horas
	K7	Calentador de Agua Caliente	No uso	Uso
	K8	-	-	-



No.		Función	ON (Encendido)	OFF (Apagado)
SW07	K9	Valor de Expansión Interna Para Parar Calefacción	Fijar 80 pasos	0 o 80 pasos
	K10	Maestro de Grupo de Control Remoto	No uso	Uso
	K11	Control externo	No uso	Uso
	K12	Salida del control externo	Térmica encendida	Funcionamiento encendido